

```
In [ ]: import matplotlib.pyplot as plt
import numpy as np
import pandas as pd
import io
import plotly.graph_objects as go
import math
```

```
In [ ]: datos = pd.read_excel('datasetmodificado.xlsx', header=None)

datos.head(10)
```

```
Out[ ]:
```

	0	1	2	3	4	5	6	7
0	Ranking \n(1) Tamaño 2021	Ranking \n(1) Tamaño 2020	Variación Ranking Tamaño 2020 - 2021	NUEVO\nGE	\nNombre Grupo Económico	Reporta sus BENEFICIARIOS EFECTIVOS \n(*)	No. de Integrantes domiciliados en PARAÍSO Fl...	No. de Integrantes y Empresas Offshore relacio...
1	1	1	0	NaN	BANCO PICHINCHA (DINERS CLUB DEL ECUADOR, BANC...	PARCIALMENTE	2	0
2	2	2	0	NaN	ALMACENES JUAN ELJURI (BANCO DEL AUSTRO, AEKIA...	PARCIALMENTE	45	42
3	3	3	0	NaN	CORPORACIÓN FAVORITA (COMERCIAL KIWY, SUKASA, ...	PARCIALMENTE	4	5
4	4	5	1	NaN	BANCO DE GUAYAQUIL (CORPORACION MULTIBG, FIDEI...	SI	2	0
5	5	4	-1	NaN	SCHLUMBERGER DEL ECUADOR (CONSORCIO SHUSHUFIND...	NO	8	0
6	6	6	0	NaN	PRODUBANCO (SERVIPAGOS, PROTRAMITES TRAMITES P...	PARCIALMENTE	7	0
7	7	7	0	NaN	OCP ECUADOR (ANDES PETROLEUM, CONSORCIO B- 16, ...	PARCIALMENTE	12	33
8	8	9	1	NaN	BANCO BOLIVARIANO C.A. (SASETAF, DESINVEST)	SI	1	0

	0	1	2	3	4	5	6	7
					CORPORACIÓN EL ROSADO (MI COMISARIATO, INMOBIL...			
9	9	8	-1	NaN		SI	15	0

10 rows × 40 columns

In []:

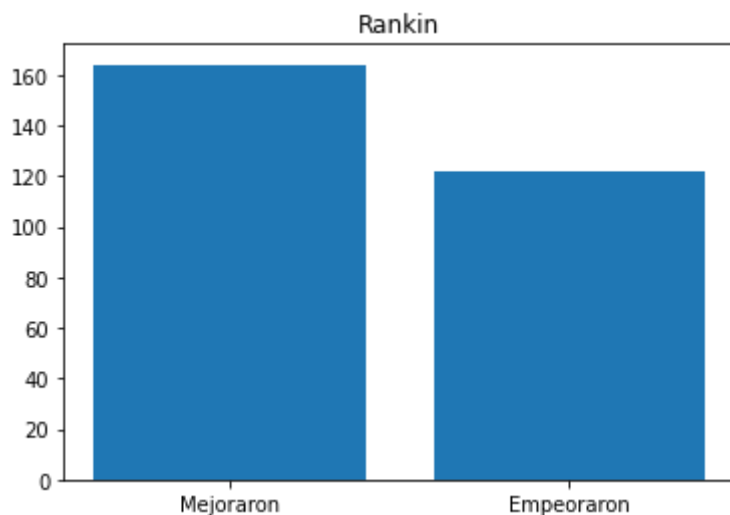
```
#Generar gráfico de barras de solo Las empresas que han mejorado y/o empeorado su ra
datos[4][1]

mejoraron = []
empeoraron = []
for x in range(1,len(datos)):
    try:
        if(int(datos[2][x])>0):
            mejoraron.append(x)
        elif(int(datos[2][x])<0):
            empeoraron.append(x)
    except:
        1+1

# print(len(mejoraron))
# print(len(empeoraron))

plt.figure()
barraas = plt.bar(['Mejoraron','Empeoraron'],[len(mejoraron),len(empeoraron)])
plt.title('Rankin')

plt.show()
```



In []:

```
#Generar gráfico de Las empresas que tienen panamá papers

tienen = []
notienen = []
for x in range(1,len(datos)):
    try:
        if(int(datos[7][x])>0):
            tienen.append(x)
        else:
            notienen.append(x)
    except:
        1+1
```

```

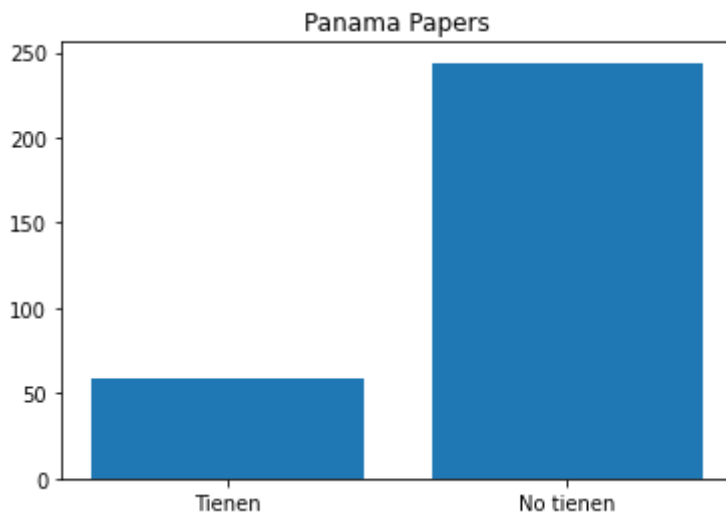
1+1

# print(len(mejoraron))
# print(len(empeoraron))

plt.figure()
barraas = plt.bar(['Tienen', 'No tienen'], [len(tienen), len(notienen)])
plt.title('Panama Papers')

plt.show()

```



In []:

```

#Generar un pie de las empresas que más aportan a la economía del país

#top 8 empresas que mas han colaborado

contribucion = [0,0,0,0,0,0,0,0]
empresas = ['', '', '', '', '', '', '', '']

for x in range(1, len(datos)):
    try:
        if(datos[17][x] <= 8):
            contribucion[datos[17][x]-1] = datos[20][x]
            empresas[datos[17][x]-1] = datos[4][x]
            # print(datos[20][1])
            # break
            # suma += int(datos[20][x])
    except:
        1+1

plt.figure()

plt.pie(contribucion, labels=empresas, autopct='%.2f %%')
plt.title('8 Empresas que mas contribuyen al Ecuador')

plt.show()

```



```
In [ ]: datos2 = pd.read_excel('datasetmodificado.xlsx', header=None)
```

```
In [ ]: #Obtener las empresas que mayor patrimonio tienen (10).
patrimonio = []
empresas = []
mayor = 0

empresas.append('')

for x in range(1, len(datos2)):
    if(datos2[35][x]>mayor):
        mayor=datos2[35][x]
        empresas[0] = datos2[4][x]

def siguiente(num):
    may = 0
    for x in range(1, len(datos2)):
        if(datos2[35][x]>may and datos2[35][x]<num):
            may=datos2[35][x]
    return may

def empre(num):
    may = 0
    emp = ''
    for x in range(1, len(datos2)):
        if(datos2[35][x]>may and datos2[35][x]<num):
            emp=datos2[4][x]
    return emp

def empres(num):
    emp = ''
    for x in range(1, len(datos2)):
        if(datos2[35][x]==num):
            emp=datos2[4][x]
            break
    return emp

patrimonio.append(mayor)
patrimonio.append(siguiente(patrimonio[0]))
patrimonio.append(siguiente(patrimonio[1]))
patrimonio.append(siguiente(patrimonio[2]))
patrimonio.append(siguiente(patrimonio[3]))
patrimonio.append(siguiente(patrimonio[4]))
patrimonio.append(siguiente(patrimonio[5]))
patrimonio.append(siguiente(patrimonio[6]))
patrimonio.append(siguiente(patrimonio[7]))
patrimonio.append(siguiente(patrimonio[8]))
patrimonio.append(siguiente(patrimonio[9]))
patrimonio.append(siguiente(patrimonio[10]))
```

```

empresas.append(empres(patrimonio[1]))
empresas.append(empres(patrimonio[2]))
empresas.append(empres(patrimonio[3]))
empresas.append(empres(patrimonio[4]))
empresas.append(empres(patrimonio[5]))
empresas.append(empres(patrimonio[6]))
empresas.append(empres(patrimonio[7]))
empresas.append(empres(patrimonio[8]))
empresas.append(empres(patrimonio[9]))
empresas.append(empres(patrimonio[10]))
empresas.append(empres(patrimonio[11]))

patrimonio = patrimonio[1:]
empresas = empresas[1:]
# print(empresas)

for x in range(0,len(patrimonio)):
    print(empresas[x] + ': ' + str(patrimonio[x]))

plt.figure()

plt.pie(patrimonio, labels=empresas, autopct='%.2f %%')
plt.title('Empresas con mayor patrimonio')

plt.show()

```

BANCO PICHINCHA (DINERS CLUB DEL ECUADOR, BANCO GENERAL RUMIÑAHUI, BANCO DE LOJA, AI G-METROPOLITANA, SEGUROS DEL PICHINCHA, ECUAGESA, INTERDIN): 3688293052

CORPORACIÓN FAVORITA (COMERCIAL KIWY, SUKASA, FLEXIPLAST, TVENTAS, POFASA, INVEDE, B EBEMUNDO, ECUASTOCK, ENERMAX, AGROPESA, MAXIPAN): 2427005282

SCHLUMBERGER DEL ECUADOR (CONSORCIO SHUSHUFINDI, SHAYA ECUADOR, PARDALISERVICES, SCH LUMBERGER SURENCO): 2426480097

ALMACENES JUAN ELJURI (BANCO DEL AUSTRO, AEKIA, NEOHYUNDAI, AYMESA, ASIAUTO, AVIANCA - ECUADOR): 1878733441

OCP ECUADOR (ANDES PETROLEUM, CONSORCIO B-16, OPIC, SINOPEC SERVICE, PETROORIENTA, A MODAIMI OIL COMPANY, REPSOL): 1282070968

INDUSTRIAL PESQUERA SANTA PRISCILA (MANESIL, PRODUMAR, TROPACK, METROCENTRO, BRESSO N, TEXTOSA, CONSTRUCCENTRO): 893743494

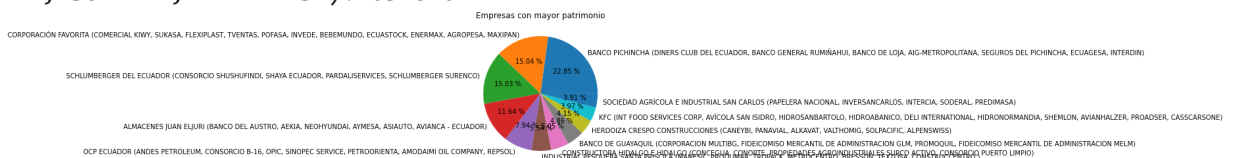
CONSTRUCTORA HIDALGO E HIDALGO (CONCEGUA, CONORTE, PROPIEDADES AGROINDUSTRIALES SURC O ACTIVO, CONSORCIO PUERTO LIMPIO): 815559783

BANCO DE GUAYAQUIL (CORPORACION MULTIBG, FIDEICOMISO MERCANTIL DE ADMINISTRACION GL M, PROMOQUIL, FIDEICOMISO MERCANTIL DE ADMINISTRACION MELM): 784042300

HERDOIZA CRESPO CONSTRUCCIONES (CANEYBI, PANAVAL, ALKAVAT, VALTHOMIG, SOLPACIFIC, A LPENSWISS): 670485963

KFC (INT FOOD SERVICES CORP, AVÍCOLA SAN ISIDRO, HIDROSANBARTOLO, HIDROABANICO, DELI INTERNATIONAL, HIDRONORMANDIA, SHEMLON, AVIANHALZER, PROADSER, CASSCARSONE): 6409646 56

SOCIEDAD AGRÍCOLA E INDUSTRIAL SAN CARLOS (PAPELERA NACIONAL, INVERSANCARLOS, INTERC IA, SODERAL, PREDIMASA): 631820792



Analisis de graficas

- Como se puede observar, en la primera grafica se muestra que mayoria de empresas ha mejorado puestos a comparacion de la cantidad de empresas que ha bajado de rankin
- En la segunda grafica se puede entender claramente que la cantidad de empresas que contaba con empleados relacionados con los panama papers es bajo en contraste con la

cantidad de empresas no relacionadas con los panama papers.

- Se realizo un analisis de las 8 empresas que mas aportan con impuestos al Ecuador y con esto, se puede observar que, en el total de aporte entre estas empresas, Holcim es la que mas aporta.
- En la ultima grafica se puede observar que, las empresas con mayor patrimonio actualmente son de las mas conocidas, siendo el top numero 1 el Banco Pichincha

Recomendaciones

Mejorar la tecnica de lectura de datos en archivos como este para ahorrar tiempo e invertirlo en el procesamiento de los datos.